



Національний університет
водного господарства та
природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики
та обчислювальної техніки
Кафедра комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-
педагогічної, методичної
та виховної роботи
_____ **О.А. Лагоднюк**
“__” _____ **2018 р.**



Національний університет
водного господарства
та природокористування

04-05-17

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“Інформатика і комп'ютерна техніка”
WORK PROGRAM
EDUCATIONAL DISCIPLINE
"Informatics and computer technic"

Спеціальність 242 "Туризм"
Specialty 242 "Tourism"



Робоча програма навчальної дисципліни “Інформатика і комп’ютерна техніка” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 242 “Туризм” денної і заочної форм навчання / Зубик Л. В. – Рівне: НУВГП, 2018. – 11 с.

Укладач:

Л.В. Зубик, канд. пед. наук,
доцент кафедри комп’ютерних наук

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри
комп’ютерних наук

”30” 08 2018 року, протокол № 1.

Завідувач кафедри
комп’ютерних наук

Ю. Й. Тулашвілі

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю
242 “Туризм”

Протокол № 1 від ” 5 ” 09 2018 р.

Голова науково-методичної
комісії

С. І. Коротун

© Л. В. Зубик, 2018

© НУВГП, 2018



Вступ

Робоча програма навчальної дисципліни "Інформатика і комп'ютерна техніка" є складовою частиною нормативно-методичного забезпечення навчального процесу за галуззю знань 24 "Сфера обслуговування". Програма складена відповідно до стандарту освіти з підготовки бакалавра за спеціальністю 242 "Туризм". Вивченню дисципліни передують отримання компетентностей з дисципліни "Вища математика". Знання та навички з "Інформатики і комп'ютерної техніки" допоможуть оволодіти компетентностями з фахових дисциплін, знадобляться під час проходження виробничої і переддипломної практики, допоможуть успішно написати та захистити випускову роботу.

Анотація

Програма навчальної дисципліни "Інформатика і комп'ютерна техніка" передбачає вивчення методів роботи із сучасним програмним забезпеченням, системного підходу до розв'язування інженерно-технічних задач з допомогою ПК, пошуку і опрацювання інформації з використанням сучасних технологій.

Викладання навчальної дисципліни "Інформатика і комп'ютерна техніка" забезпечить такі **результати навчання**: застосовувати теоретичні, методичні і практичні підходи для розв'язування фахових задач; пошук, відбір та систематизація необхідних даних з використанням інформаційних систем і технологій у прикладних галузях.

Ключові слова: інформація, архітектура комп'ютера, програмне забезпечення, алгоритмізація, інформаційні технології.

Abstract

The program of the discipline "Computer science and computer technology" involves studying the methods of working with modern software, a systematic approach to solving engineering and technical problems with the help of a PC, the search and processing of information using modern technology.

Teaching of the discipline "Informatics and computer equipment" will provide the following learning outcomes: to apply theoretical, methodical and practical approaches for solving professional problems; search, selection and systematization of necessary data with the use of information systems and technologies in applied fields.

Keywords: information, computer architecture, software, algorithmization, information technologies.



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ECTS – 4	Галузь знань – 24 "Сфера обслуговування"	<i>Нормативна</i>	
		Рік підготовки: 1, семестр: 1	
Модулів - 1 Змістових модулів – 2	Спеціальність – 242 "Туризм"	<i>Лекції</i>	
		22 год.	2 год.
		<i>Лабораторні роботи</i>	
		20 год.	10 год.
Загальна кількість годин – 120		<i>Самостійна робота</i>	
		78 год.	108 год.
Тижневих годин: ауд. - 4	Рівень вищої освіти - перший	Вид контролю: екзамен	

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять та самостійної роботи для денної форми навчання становить 35 і 65 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання курсу є вивчення методів роботи із сучасним програмним забезпеченням та системного підходу до розв'язування інженерно-технічних задач з допомогою ПК.

Завданням вивчення курсу є теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців з питань використання сучасного програмного забезпечення та інформаційних технологій, використання основ алгоритмізації та програмування.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати:

- архітектуру сучасного ПК;
- принципи побудови програмного забезпечення ЕОМ;
- системний підхід до постановки та розв'язування задач за допомогою ПК;
- основи алгоритмізації задач;



основи побудови і функціонування комп'ютерних мереж;
методи використання інформаційних систем і технологій для пошуку і оптимізації інформації.

вміти:

- використовувати сервісне та прикладне програмне забезпечення для підготовки документації;
- застосовувати прикладне програмне забезпечення для розв'язування фахових задач;
- проводити пошук і систематизацію інформації за заданою тематикою.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інформаційні основи ПК

Тема 1. Безпека життєдіяльності при роботі за ПК. Джерела і характеристики інформації.

Інформатика. Інформаційні системи і інформаційні технології. Використання ПК для збереження, обробки і передачі інформації. Архітектура та програмне забезпечення ПК.

Тема 2. Системне програмне забезпечення ЕОМ.

Поняття ОС. ОС Windows. Логічна структура носіїв інформації. Поняття про файлову структуру. Інтерфейс користувача в ОС. Вікна і робота з ними. Файлові менеджери. Робота з об'єктами.

Тема 3. Використання редактора Word.

Введення формул. Створення, редагування і форматування таблиць. Обчислювальні таблиці. Імпорт графічних об'єктів. Робота з малюнками. Креслення в редакторі Word.

Тема 4. Формалізація та алгоритмізація обчислень.

Властивості та форми запису алгоритмів. Типові схеми обчислень. Мови програмування. Транслятори. Структуровані типи даних.

Змістовий модуль 2. Використання комп'ютерних технологій

Тема 5. Використання табличного процесора (ТП) для розв'язування фахових задач.

Структура, елементи таблиці, вікно ТП. Формування таблиць в Excel. Робота з файлами в ТП. Оформлення робочих аркушів.

Тема 6. Вставка і редагування формул.

Відносні і абсолютні адреси клітин. Функції ТП і їх використання. Математична обробка та статистичний аналіз даних. Майстер діаграм. Елементи діаграми. Текст в діаграмах. Розміщення і виведення діаграм.

Тема 7. Поняття бази даних (БД).

Система управління базами даних Access. Створення БД. Конструктор таблиць. Відбір даних. Запити. Фільтри. Форми і звіти.

Тема 8. Сучасні комп'ютерні технології роботи з даними.

Підготовка і подання презентацій. Комп'ютерні мережі. Пошук інформації в мережі Internet. Електронна пошта. Хмарні технології. Інтелектуальний аналіз даних. Експертні системи.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма навчання					заочна форма навчання			
	Всього	Лекції	Лаб. заняття	Практичні	Самостійна робота	Всього	Лекції	Лаб. заняття	Практичні Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Інформаційні основи ПК									
Тема 1. Безпека життєдіяльності при роботі за ПК. Джерела і характеристики інформації	12	2			10	12			12
Тема 2. Системне програмне забезпечення ЕОМ	14	2	2		10	13		1	12
Тема 3. Використання редактора Word	14	2	2		10	15	1	1	13
Тема 4. Формалізація та алгоритмізація обчислень	12	2			10	12			12

Змістовий модуль 2. Використання комп'ютерних технологій

Тема 5. Використання табличного процесора для розв'язування фахових задач	16	2	4		10	16	1	2		13
Тема 6. Вставка і редагування формул	16	2	4		10	15		2		13
Тема 7. Поняття бази даних	22	6	6		10	23		2		21
Тема 8. Сучасні комп'ютерні технології роботи з даними	14	4	2		8	14		2		12
Всього	120	22	20		78	120	2	10		108

5. Теми лабораторних занять

№	Змістові модулі	К-сть год.
<i>Змістовий модуль 1</i>		
1	Системне програмне забезпечення ЕОМ	2/1*
2	Використання редактора Word	2/1*
<i>Змістовий модуль 2</i>		
3	Використання табличного процесора	4/2*
4	Вставка і редагування формул	4/2*
5	Поняття бази даних	6/2*
6	Сучасні комп'ютерні технології роботи з даними	2/2*
<i>Всього</i>		20/10*

* - для здобувачів заочної форми навчання

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів денної форми навчання:

- підготовка до аудиторних занять – 0,5 год./1 год. занять;
- підготовка до контрольних заходів – 6 год. на 1 кредит ЄКТС;



6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість год.	
		Денна Форма	Заочна форма
1	Інформаційні системи та інформаційні технології	10	12
2	Файлові менеджери. Робота з об'єктами	10	12
3	Програми MS Office	10	13
4	Мови програмування. Транслятори. Структуровані типи даних	10	12
5	Робота з файлами в ТП. Оформлення робочих аркушів	10	13
6	Функції ТП і їх використання	10	13
7	Система управління базами даних Access. Конструктор таблиць	10	21
8	Хмарні технології. Інтелектуальний аналіз даних. Експертні системи	8	12
Всього:		78	108

7. Методи навчання

При викладанні навчальної дисципліни використовуються інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням:

- сучасної комп'ютерної техніки;
- лекцій з використанням проєкційного матеріалу;
- складання алгоритмів обчислювальних процесів;
- використання інтерактивних навчальних програм.
- виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань.

8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння здобувачами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань:

- поточне тестування після вивчення кожного модуля;
- оцінка за підготовку до лабораторної роботи;



оцінка за самостійну роботу;

за природокористування

оцінка за виконання та захист індивідуального завдання;

– оцінка підсумкового контролю (екзамен).

Для діагностики знань використовується 100-бальна шкала оцінювання.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне оцінювання								Підсум- ковий контроль	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	40	100
7	7	7	7	8	8	8	8		

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	для екзамену
90–100	відмінно
82–89	добре
74–81	
64–73	задовільно
60–63	
35–59	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



10. Методичне забезпечення дисципліни

Методичне забезпечення навчальної дисципліни “Інформатика і комп’ютерна техніка” включає:

- інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД);
- опорний конспект лекцій на паперовому носії;
- опорний конспект лекцій на електронному носії;
- друкований роздатковий матеріал;
- стандарти освіти підготовки бакалавра, а також:
- Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Системне програмне забезпечення” для студентів спеціальності “Комп’ютерні науки та інформаційні технології”. Ч. І. / Гладка О. М., Карпович І. М., Зубик, Л. В.(04-05-05). Рівне: НУВГП, 2017. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/5283> (дата звернення: 28.08.2018).


11. Рекомендована література

Базова

1. Зубик Л. В., Зубик Я. Я., Карпович І. М. Інформатика та комп’ютерна техніка у водному господарстві : навч. посіб. Рівне, 2008. 306 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2961> (дата звернення: 28.08.2018).
2. Гладка О. М. Практикум з інформатики. Використання табличного процесора Excel : навч. посіб. Рівне, 2011. 75 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2056> (дата звернення: 28.08.2018).
3. Білан Б. С., Карпович І. М. Інформатика та інформаційні технології : навч. посіб. Рівне, 2010. 197 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2021> (дата звернення: 28.08.2018).
4. Карпович І. М., Савич В. О., Шепетько Ю. О. Основи програмування мовою Visual Basic: навч. посіб. Рівне, 2011. 117 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2099> (дата звернення: 28.08.2018).
5. Глинський Я. М. Практикум з інформатики : навч. посіб. Самоучитель. 10-те вид. Львів: СПД Глинський, 2007. 296 с.

Додаткова

6. Зубик Л. В., Зубик Я. Я., Карпович І. М. Практикум з інформатики. Основи Photoshop. Рівне: НУВГП, 2010. 220 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2964> (дата звернення: 28.08.2018).

- 
7. IT-Expert. Журнал. М. 2017-2018.
8. Мир ПК. Журнал для пользователей персональных компьютеров. М.: Открытые системы. 2015-2016.
9. Чип. Компьютерный журнал. К.: ООО Софт Пресс. 2017-2018.

12. Інформаційні ресурси

До складу інформаційних ресурсів навчальної дисципліни входять:

1. Стандарт вищої світи за спеціальністю 242 "Туризм" за першим рівнем вищої освіти.
2. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / URL: <http://www.lib.rv.ua/>
4. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / URL: <http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
5. Електронний ресурс розміщення в цифровому репозиторії / URL: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua/>



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування